

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Директор по развитию
ПАО «Обь-Иртышское речное
пароходство»

_____ О.В. Журавлев

«19» апреля 2023 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

_____ Н.Ф. Борзенко

«19» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.03 Электроника и электротехника


Специальность 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка)

Тюмень 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электроника и электротехника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.03 Судовождение (углубленный уровень) утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 691 от 2 декабря 2020 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения

протокол №9 от «19» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК  /Науманова С.Ж./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Науманова Сара Жумоваевна, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы ОП.03 Электроника и электротехника	5
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОП.03 Электроника и электротехника	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОП.03 Электроника и электротехника	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.03 Электроника и электротехника	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Электроника и электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение.

Учебная дисциплина ОП.03 Электроника и электротехника обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 26.02.03 Судовождение.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР 4, ЛР 14, ОК 1-9, ПК 1.3.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, общие и профессиональные компетенции.

Код ЛР, ОК, ПК	Умения	Знания
ЛР 4 ЛР 14 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 ПК1.3	Производить измерения электрических величин. Включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу.	Основные разделы электротехники и электроники.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	44
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>Самостоятельная работа¹</i>	6
Промежуточная аттестация	
1 семестр - другие формы контроля	
2 семестр - дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Электрическое сопротивление	Содержание учебного материала	22	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3ЛР 4
	1.1. Электрическое поле. Электрический заряд. Закон Кулона.	2	
	1.2. Источники. Проводники и диэлектрики.	2	
	1.3. Электрическое сопротивление. Основные проводниковые материалы. Зависимость сопротивления от температуры.	2	
	1.4. Основные законы электрических цепей постоянного тока.	2	
	1.5. Электрическая работа и мощность. Закон Джоуля-Ленца. Два режима работы источника питания.	2	
	1.6. Расчет цепей постоянного тока. Расчет сложных цепей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ЛПЗ №1. Использование прикладного ПО для расчета цепей постоянного тока.	2	
	ЛПЗ №2. Изучение зависимости сопротивления реальных проводников от их геометрических параметров и удельных сопротивлений материалов.	2	
	ЛПЗ №3. Исследование цепей постоянного тока. Виды АКБ и их назначение, обслуживание.	2	
	ЛПЗ №4. ЭДС и внутреннее сопротивление источников постоянного тока. Закон Ома для полной цепи.	2	
	ЛПЗ № 5. Исследование сложных цепей постоянного тока.	2	
	Самостоятельная работа: Решение задач по теме «Закон Кулона»	2	
Тема 2 Электрическая емкость	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	2.1 Понятие об электрической емкости. Конденсаторы, их виды и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	назначение. 2.2 Основы расчета цепей с электрической емкостью. В том числе практических и лабораторных занятий ЛПЗ№6. Расчет параметров плоского конденсатора. ЛПЗ№ 7. Сборка схем с электрическим сопротивлением и емкостью. ЛПЗ№8. Расчет общей емкости конденсаторов, соединенных последовательно, параллельно.	 2 2 2 2	ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 14
Тема 3 Индуктивность	Содержание учебного материала 3.1 Понятие о магнитном поле, переменном токе. Параметры магнитного поля. 3.2 Диамагнитные, парамагнитные и ферромагнитные материалы. Магнитные цепи. 3.3 Потокосцепление и индуктивность катушки. Энергия магнитного поля. 3.4 Расчет схем с индуктивностью. Основные законы и уравнения. В том числе практических и лабораторных занятий ЛПЗ №9. Расчет магнитной цепи ЛПЗ №10. Сборка схем с электрическим сопротивлением и емкостью и катушками индуктивности. Самостоятельная работа: по теме «Расчет параметров магнитной цепи» Контрольная работа (ДФК)	14 2 2 2 2 2 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 14, ЛР 4
Тема 4 Переменный ток	Содержание учебного материала 4.1 Получение переменного тока, его основные параметры. Однофазные и трехфазные цепи. Отличия от постоянного тока. 4.2.Резонансный режим работы. Разветвленная цепь. 4.3.Виды соединения трехфазных цепей. Знакомство с электрическими машинами.	14 2 2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР14

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	4.4 Основные законы и уравнения цепей переменного тока. Расчет цепей. В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	ЛПЗ №11 Использование прикладного ПО для расчета цепей переменного тока. Символический метод расчета.	2	
	ЛПЗ №12 Исследование цепей переменного тока. Вращающееся магнитное поле.	2	
	ЛПЗ №13 Явление резонанса в цепи переменного тока.	2	
Тема 5 Электрические измерения	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР14
	5.1 Основные сведения о электрических измерениях. Погрешности. Измерения электрических величин.	2	
	5.2 Измерения неэлектрических величин. Датчики. Судовые измерительные устройства с электрическим выходным сигналом.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ЛПЗ №14. Использование амперметров, вольтметров, частотомеров, фазометров, ваттметров, омметров, мегомметров. Использование мультиметра.	2	
Тема 6 Электрические машины	Содержание учебного материала	14	
	6.1 Трансформаторы. Назначение, виды, подключение. Основы расчета.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР14
	6.2 Генераторы и двигатели постоянного тока. Назначение, виды, подключение. Основы расчета.	2	
	6.3 Генераторы и двигатели переменного тока. Назначение, виды, подключение. Основы расчета. Синхронные генераторы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	ЛПЗ №15 Подключение трансформатора. Вторичные источники электропитания.	2	
	ЛПЗ №16 Подключение машин постоянного тока. Судовые машины	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<p>постоянного тока.</p> <p>ЛПЗ №17 Подключение машин переменного тока. Судовые машины переменного тока.</p> <p>ЛПЗ №18 Подключение и работа с синхронными генераторами.</p> <p>Самостоятельная работа: решение задач «Определение характеристик машин переменного тока»;</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
Тема 7 Электроника	<p>Содержание учебного материала</p> <p>7.1 Основные сведения о электронных устройствах. Классификация. Назначение.</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>ЛПЗ №19 Исследование электронных схем. Мостовые схемы выпрямления.</p> <p>ЛПЗ №20 Исследование судовых электронных устройств, датчиков и схемы их содержащие.</p>	<p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР14</p>
Тема 8. Судовые электрические схемы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>8.1 СЭЭС. Электрические схемы судовых электрических устройств.</p> <p>ЛПЗ №21 Электрические схемы якорно-швартовных и рулевых устройств с электроприводами.</p> <p>ЛПЗ №22 Электрические схемы вспомогательных судовых устройств. Разбор практических схем судового электрооборудования.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>	<p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.3, ЛР 4, ЛР14</p>
	<p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</p> <p>Самостоятельная работа</p>	<p>94</p> <p>6</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется лаборатория электроники и электротехники

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике и электронике;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- комплект оборудования лабораторных стендов для учебной лаборатории электротехники и электроники, в том числе:

- основы электротехники и электроники,
- электронная лаборатория,
- исследование асинхронных машин,
- исследование машин постоянного тока,
- однофазные и трехфазные трансформаторы,
- основы цифровой техники,
- измерение электрических величин,
- электрические машины и привод.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде образовательной организации имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Ярочкина Г.В., Электротехника: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/-М.:Издательский центр «Академия», 2017.-240с.
2. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование).
3. Москатов Е.А. Электронная техника: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2017 (25)

Дополнительные источники:

1. Григораш О.В., Султанов Г.Ф., Нормов Д.А Электротехника и электроника. - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2008 г., 462с.;
2. Крашенинников, А.В. Электротехника и электроника: учебник для сред. проф. образования./ А. В. Крашенинников, Ю.М. Иньков. – М.: Академия, 2015.- 304 с. - (Среднее профессиональное образование).
3. Петленко, Б.И. Электротехника и электроника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования/А.В.Петленко, Ю.М. Иньков, А.В. Крашенинников и др. -6-е изд., -М.: Издательский центр «Академия». 2014.-320 с.

Интернет - ресурсы:

1. Козлова И.С. Конспект лекций по электротехнике [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – М.: ЛА «Научная книга». Режим доступа: http://shporgaloshka.ucoz.ru/Agrarnoepravo/ehlektrotekhnika-konspekt_lekcij.pdf, свободный
2. Практикумы с примерами решения задач по всем разделам дисциплины «Электротехника и электроника». [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://model.exponenta.ru/electro/pz_01.htm , свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ЭЛЕКТРОНИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Производить измерения электрических величин	Снимает показания электроизмерительных приборов	Оценка результатов выполнения ЛПЗ № 1-22 Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета
Включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу,	Осуществляет пуск, остановки приборов, аппаратов, машин;	Оценка результатов выполнения ЛПЗ № 1-22
Основные разделы электротехники и электроники	Формулирует основные понятия и законов электротехники и электроники	Текущий контроль: устный опрос и тестирование по темам 1-8, внеаудиторная самостоятельная работа. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные личностные результаты, общие и профессиональные компетенции)	Показатели освоения результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	- определяет, достижения ученых, вложивших вклад в развитии электротехники как науки.	- самооценка при выполнении самостоятельных работ, - оценка устных ответов, обучающихся по темам; - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета
ЛР 14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно	- демонстрирует самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач	самооценка при выполнении самостоятельных работ, - оценка устных ответов, обучающихся по темам; - оценка по результатам

выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей		промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - может определить процессы и явления, играющие роль при судовождении, при перевозке грузов, или иных процессов, происходящих в машинном отделении, - анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области экологических технологий – нефтеперевозка, перевозка иных грузов ЛВЖ и др., 	<ul style="list-style-type: none"> -самооценка при выполнении аудиторных самостоятельных работ, -оценка результатов тестирования в ходе тематического или дифференцированного зачета
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - извлекает и систематизирует информацию по основным источникам, - обобщает на основе найденной и проанализированной информации - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным, - использует различные источники информации, включая электронные, для эффективного выполнения профессиональных (учебных) задач 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов тестирования в ходе учебных занятий при выполнении проверочных работ -оценка за составление опорного конспекта с использованием учебного материала, -оценка за устный опрос в индивидуальной и групповой форме
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями, - определяет проблемы в профессионально-ориентированных ситуациях, - излагает способы и варианты решения проблемы, оценку ожидаемого результата, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов устного индивидуального или фронтального опроса, по теме, по вопросам раздела, -самооценка в ходе изучения ЭУМ,
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> - использует особенности личности для групповой работы; - осуществляет контроль за выполненной группой работой и вносит коррективы, - взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с членами экипажа судна при прохождении производственной практики, 	<ul style="list-style-type: none"> - текущее наблюдение при выполнении индивидуальных заданий - устный контроль в форме индивидуального, фронтального опроса, дискуссии,
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - пользуется справочниками, словарями - участвует в конференциях, семинарах, конкурсах профессиональной направленности, 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивание работ обучающихся в форме опорного конспекта, составление схемы, заполнение таблиц, - оценка по результатам промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<ul style="list-style-type: none"> -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, 	<ul style="list-style-type: none"> -саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>-готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>-ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде</p> <p>-идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>-ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>-осознание духовных ценностей российского народа;</p>	<p>поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</p> <p>-внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>-эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p>
<p>ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p>	<p>владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p>

<p>ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p>	<p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p>
<p>ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p>	<p>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>
<p>ПК 1.3. Эксплуатировать судовые энергетические установки</p>	<ul style="list-style-type: none"> – соединяет потребителей тока в соответствии с напряжением потребителя. – оперирует единицами измерения электрических величин. – соединяет источники тока для различных целей. – использует электроизмерительные приборы. – демонстрировать умения осуществлять регулировку частоты вращения асинхронных электродвигателей. – демонстрировать умения осуществлять режимы пуска и торможения двигателя постоянного тока. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ лабораторных работ</p>